


經部

欽定四庫全書 經部

尚書通考卷二三

詳校官給事中臣王鍾健

通政使司副使臣莫瞻菉覆勘

總校官庶吉士臣張能照

校對官編修臣朱攸

謄録監生臣宋鍇

繪圖監生臣仇塏

尚書通考卷二

元 黄鎮成 撰

歲差法

紀元厯歲周三百六十五度二千四百三十六分紀元宋徽宗厯名

此一歲之氣積分也

蔡氏所謂歲日四分之一而不足

周天三百六十五度二千五百六十四分

太陽所躔周天之度也

蔡氏所謂天度四分之一而有餘

歲差一百二十八分　度每一萬以一度為萬分

以歲周數除周天數即得太陽歲行不及之數

自演紀至開元甲子冬至日在斗十度

凡退三十八度四千一百二十八分

乾德甲子冬至日在斗六度

凡退四十一度四千八百四十八分

慶歴甲申冬至日在斗五度

此法通古今故知堯歴日在虛一度而鳥火昴虛以

仲月昏中合堯典

古法以蔀紀為宗從伏羲先天甲寅積周一千八百一十四紀再十五紀入元十有二蔀當癸酉蔀歳在巳丑而生堯至甲辰歳十有六即位越二十有一歳得甲子而演紀作歴是年天正冬至日在虛一度

蔡氏曰堯時冬至日在虛昏中昴今冬至日在斗昏中

壁中星不同者蓋天度四分之一而有餘歲日四分之一而不足故天度常平運而舒日道常内轉而縮天漸差而西歲漸差而東一行所謂歲差者是也古歷簡易但隨時占候修改以與天合至東晉虞喜始以天為天以歲為歲立差以追其變約以五十年退一度何承天以為太過乃倍其年而反不及至隋劉焯取二家中數七十五年為近之然亦未為精密也

番易金氏曰堯典中星與月令不同月令中星又與今

日不同

堯時冬至日在虛一度昏昴中至月令時該一千九百餘年

月令冬至日在斗二十二度昏奎中至本朝初該一千七百餘年

延祐又經四十餘年冬至日在箕八度昏壁中

愚按月令去漢未遠漢志言冬至日在斗二十一度昏奎中月令乃言昏壁中壁恐有誤不應月令在壁

漢復在奎也金氏言月令昏奎中今昏壁中此説爲是

袁俊翁曰堯典中星常在後月令中星常在前者歲差使然耳歲差之法惟近代紀元歷以七十八年日差一度爲得之自慶歷甲申冬至日在斗五度推而上之則堯之甲子積三千三百二十一年日差凡四十三度冬至日當在虚一度日没而昴中即此而推則知日行漸遠中星亦從而轉移堯之甲子去秦莊襄王元年凡二

千二十八年日差二十六度堯典月令中星所以不同也

今按七十八年差一度以度每萬分計一歲率差一百二十八分七十八年雖差一度然猶少十六分則是未及一度也

朞三百有六旬有六日以閏月定四時成歲

蔡傳曰天體至圓周圍三百六十五度四分度之一繞地左旋東升西沒常一日一周而過一度是一日一夜天行三百六十六度四

分度之一

朱子曰天無體只二十八宿便是體且如日月皆從角起天亦從角起日則一日一周依舊只在角上天則一周了又過角些子日日累上去則一年便與日會（三百六十五日四分日之一處則天與日會）

又曰如何見得天有三百六十五度甚麽人去量來只是天行得過處為度天之過處便是日之退處

日麗天而少遲故日行一日亦繞地一周而在天為不

及一度積三百六十五日九百四十分日之二百三十五而與天會是一歲日行之數也

一日分為九百四十分二百三十五分即四分日之一也

朱子曰日行速健次於天一日一夜周三百六十五度四分度之一正恰好被天進一度則日為退一度二日天進二度則日為退二度積至三百六十五日四分日之一則天所進過之度恰周得本數日所退之度亦恰

退盡本數遂與天會而成一年

月麗天而尤遲一日常不及天十三度十九分度之七積二十九日九百四十分日之四百九十九而與日會十二會得全日三百四十八一年十二會每會大數二十九日十二箇二十九日則得三百四十八日

按此以上皆以日月亦左旋言之與歷家不同

餘分之積又五千九百八十八如日法九百四十而一得六不盡三百四十八

每會除大數二十九日外有餘分四百九十九分十二箇四百九十九分共得五千九百八十八分以一日九百四十分之法計之得六箇全日外又餘三百四十八分

通計得日三百五十四九百四十分日之三百四十八此一歲月行之數也

歲有十二月月有三十日三百六十者一歲之常數也故日與天會而多五日九百四十分日之二百三十五

者為氣盈

氣者二十四氣也二氣為一月必有三十日零五時二刻始交後月節氣合二十四氣該三百六十五日零二十五刻以合周天之度然一歲十二月止有三百六十日則多五日零二十五刻是為氣盈月與日會而少五日九百四十分日之五百九十二者為朔虛

每月二十九日餘四百九十九分日與月會每歲十

二會除三百五十四日三百四十八分外以三百六十日計之則一歲猶少五日五百九十二分分為六小盡月是為朔虛

合氣盈朔虛而閏生焉

一歲氣盈多五日二百三十五分朔虛少五日五百九十二分

故一歲閏率則十日九百四十分日之八百二十七

一歲多十日零八百二十七分

二歲多二十一日零七百一十四分

三歲多三十二日零六百冄一分

故三歲一閏而猶有餘

四歲多四十三日四百八十八分

五歲多五十四日三百七十五分

故五歲再閏而猶不足十九歲七閏則氣朔分齊是為一章

以五歲再閏而不足兩月故必十九歲然後七月均

焉然餘分亦不能齊

林氏曰二十七章為一會五百一十三年

三會為一統八十一章一千五百三十九年

三統為一元四千六百一十七年

章會統元運於無窮

陳祥道曰考諸傳記五日為候三候為氣六氣為時四時為歲歲之氣二十有四而候七十有二然則一月之内六候二氣朔氣常在前中氣常在後朔氣在晦則後

月閏中氣在朔則前月閏朔氣有入前月而中氣常在是月中數周則為歲朔數周則為年是年不必具四時而歲必具十二月也二十四氣播於十二月之中一氣十有五度則二十四氣三百六十度其餘五度四分度之一度分為三十二則五度為一百六十四分度之一又為八分總百六十八分布於二十四氣之中而氣得七分中朔大小不齊則氣有十六日者有十五日七分者是以三十三月以後中氣在晦不置閏則中氣入後

月矣

表俊翁曰按一歲閏率餘十日八百二十七分十九年共餘一百九十日一萬五千七百一十三分得全日二百六日六百七十三分前後通置七閏四小三大則二百六日盡矣尚餘六百七十三分又一章七閏三小四大計二百七日通前餘分尚餘四百丹六分又一章七閏三小四大計二百七日通前餘分尚餘一百三十九分自此以下每章七閏通前餘分不滿全日則四小三

大通前餘分已過全日則三小四大餘分又待下章通而積焉所謂十九年七閏而氣朔分齊者不過取其全日得齊而餘分竟不能齊焉若使朔日子初初刻冬至則氣朔之餘分齊矣才差一二刻則尚有未盡之餘分者矣

史記歴書大小餘觧

太初元年歳名焉逢攝提格月名畢聚日得甲子夜半朔旦冬至

愚按焉音於乾翻逢歲陽也在甲曰焉逢攝提格歲陰也在寅曰攝提格聚音娵訾娵訾也索隱云月雄在畢雌在訾史記漢武帝元封七年歲在甲寅十一月甲子夜半朔旦冬至日月合於牽牛之初餘分皆盡更以是年為太初元年今按通鑑漢襲秦以建亥為正太初未改歷以前閏皆在歲末謂之後九月至武帝元封七年歲彊圉赤奮若十一月甲子朔旦冬至改太初元年太中大夫公孫卿壺遂太史令司馬遷等言

宜改正朔夏五月詔卿遂遷等造漢太初歷以正月為歲首則太初元年歲在丁丑史記乃作甲寅下距丁丑二十三年懸異如此者乃太史公追紀太初作歷之元非武帝之太初元年也蓋太史公推上古之元得甲寅歲其歲十一月甲子朔旦冬至日月如合璧五星如聯珠今元封七年亦以仲冬甲子朔旦冬至故以丁丑起元亦與太古甲寅同耳故曰其更以元封七年為太初元年猶以七年為上古甲寅之歲

非元封七年即甲寅年也其後每紀以漢年號者後人所加如褚先生輩是矣且史遷生武帝時豈能預知七十六年之號哉温公據長歷定編年且謂劉羲叟編通前代歷法起漢元以來為之作通鑑宜得其實漢志亦以為歲在丙子蓋未建寅為正則十月已後已屬丁丑既用夏正則十一月猶屬上年至正月然後為丁丑歲也又按漢武帝改太初歷以律法八十一分為日今史記所書大小餘仍用顓帝四分歷法為日

正北

甲子夜半冬至時加子故稱正北

十二

歲有十二月無閏則云十二有閏則云閏十三

無大餘 無小餘

大餘者一歲之餘日五十四也小餘者兩月之餘分五十八也是年仲冬甲子朔旦冬至日月合於牽牛之初日數滿六十月分滿九百四十自前至此餘分

皆盡故云無大小餘此以九百四十分為日法

無大餘　無小餘

上大小餘者歲之餘日月之餘分即所謂朔虚也此大小餘者五日與四分日之一即所謂氣盈也是年冬至與朔同日日數滿六十日分滿三十二自前至此餘分皆盡故云無大小餘此以三十二分為日法

焉逢攝提格太初元年十二

按元封七年十一月甲子改太初元年前已云太初

元年歲名焉逢攝提格無大小餘此復云焉逢攝提格太初元年而下書大小餘者蓋改太初元年自是年十月歲首始至五月詔用夏正又自是年正月始則此年初承用十月為歲首又改用正月為歲首一年共有十五箇月故前之無大小餘者自是年建子之月夜半朔旦以前止後之有大小餘者又自此年建子之月夜半朔旦以後而始所以皆係之太初元年也

大餘五十四

歲有十二月月有三十日當得三百六十日然月之所以成由日月之會也故二十九日半有奇而月與日會一歲十二會法當小盡六月以除之止得三百五十四日有奇以六甲除之五六三百餘五十四未滿六十故云大餘五十四也

小餘三百四十八

每二十九日九百四十分日之四百九十九月與日

會而成一月除四百七十為半日猶多二十九分是一月當得二十九日半餘二十九分以此半日合後月半日足成一日外月餘二十九分十二月則餘三百四十八分以未滿九百四十分未成一日故云小餘三百四十八也

大餘五

天左旋日一晝夜泝天右行一度三百六十五日四分日之一行天一周故分天為三百六十五度四分

度之一去歲冬至起於牽牛之初今歲冬至復至牽牛之初則二十四氣終而復始當得三百六十五日有竒以六甲除之六六三百六十猶餘五日故云大餘五此大餘者日周天之餘數也

小餘八

即前四分之一也在天為四分度之一在歲為四分日之一日得三十二分其一則八也歲有三百六十五日四分日之一是一歲除三百六十五全日猶多

八分故云小餘八此小餘者歲日之奇分也

端蒙單閼二年閏十三

端蒙乙也爾雅作旃蒙單音丹閼音遏卯也通鑑作著雍攝提格著音儲雍戊也攝提格寅也則太初二年戊寅歲也

大餘四十八

去歲大餘五十四今歲又餘五十四合一百八除六甲六十日猶餘四十八日故曰大餘四十八也

小餘六百九十六
去歲小餘三百四十八今歲又餘三百四十八合六百九十六故云小餘六百九十六也
大餘十
去歲大餘五今歲又餘五日故云大餘十也
小餘十六
去歲小餘八今歲又餘八合十六故云小餘十六也
游兆執徐三年十二

游兆丙也爾雅作柔兆執徐辰也通鑑作屠維單閼屠維已也單閼卯也則太初三年已卯歳也

大餘十二

去歳大餘四十八今歳又復五十四又通閏小一月餘二十九又今歳小餘積分得一合一百三十二日除二六甲一百二十日餘十二日故云大餘十二也以朔記之故併閏月數也

小餘六百三

去歳小餘六百九十六今歳又餘三百四十八又通閏一月餘四百九十九合一千五百四十三除九百四十分歸上成一日外餘六百三分故云小餘六百三也

大餘十五

去歳大餘十今歳又餘五日故云大餘十五也以氣論之故不數閏月也

小餘二十四

去歲小餘十六今歲又餘八故云小餘二十四也

彊梧大荒落四年十二

彊梧爾雅作彊圉丁也大荒落巳也通鑑作上章執徐上章庚也執徐辰也則太初四年庚辰歲也

大餘七

去歲大餘十二今歲又餘五十四又今歲小餘積分得一合六十七日除六十日猶餘七日故云大餘七也

小餘十一

去歲小餘六百三今歲又餘三百四十八合九百五十一除九百四十分歸上成一日外猶餘十一分故云小餘十一也

大餘二十一

去歲大餘十五今歲又餘五日又今歲小餘滿三十二分得一日合二十一日故云大餘二十一也

無小餘

去歲小餘二十四今歲又餘八得三十二分已滿一

日歸上故云無小餘也

徒維敦牂天漢元年閏十三

徒維戊也爾雅作屠維屬巳此云屬戊未詳敦牂午

也通鑑作重光大荒落重光辛也大荒落巳也則天

漢元年辛巳歲也

大餘一

去歲大餘七今歲又餘五十四合六十一除六十日

外餘一日故云大餘一也

小餘三百五十九

去歳小餘十一今歳又餘三百四十八合三百五十

九分故云小餘三百五十九也

大餘二十六

去歳大餘二十一今歳又餘五日合二十六日故云

大餘二十六也

小餘八

去歲無小餘自今歲始又餘八故云小餘八也

祝犂協洽二年十二

祝犂己也爾雅作著雍屬戊此屬己未詳協洽未也

通鑑作玄黓敦牂玄黓壬也敦牂午也則天漢二年

壬午歲也

大餘二十五

去歲大餘一今歲又餘五十四又通閏小一月餘二

十九又今歲小餘積分得一合八十五日除六十日

外猶餘二十五日故云大餘二十五也

小餘二百六十六

去歳小餘三百五十九今歳又餘三百四十八又通

閏一月餘四百九十九合一千二百六除九百四十

分歸上成一日外猶餘二百六十六故云小餘二百

六十六也

大餘三十一

去歳大餘二十六今歳又餘五日故云大餘三十一

也

小餘十六

去歲小餘八今歲又餘八故云小餘十六也

商橫涒灘三年十二

商橫庚也爾雅作上章涒音吐魂翻灘申也通鑑作昭陽

協洽昭陽癸也協洽未也則天漢三年癸未歲也

大餘十九

去歲大餘二十五今歲又餘五十四合七十九除六

十日外猶餘十九日故云大餘十九也

小餘六百一十四

去歲小餘二百六十六今歲又餘三百四十八合六百一十四分故云小餘六百一十四也

大餘三十六

去歲大餘三十一今歲又餘五日故云大餘三十六也

小餘二十四

去歲小餘十六今歲又餘八故云小餘二十四也

昭陽作噩四年閏十三

昭陽辛也爾雅屬癸此屬辛未詳作噩酉也通鑑作閼逢涒灘閼逢甲也涒灘申也則天漢四年甲申歲也

大餘十四

去歲大餘十九今歲五十四又今歲小餘積分得一合七十四日除六十日外猶餘十四日故云大餘十

四也

小餘二十二

去歲小餘六百一十四今歲又餘三百四十八合九百六十二除九百四十分歸上成一日外猶餘二十二分故云小餘二十二也

大餘四十二

去歲大餘三十六今歲又餘五日又今歲小餘滿三十二分得一日合四十二日故云大餘四十二也

無小餘

去歲小餘二十四今歲又餘八得三十二分　滿二

日歸上故云無小餘也

橫艾淹茂大始元年十二

横艾壬也爾雅壬為玄黓此未詳淹茂戌也通鑑作

旃蒙作𨜏旃蒙乙也作𨜏酉也則太始元年乙酉歲

也

大餘三十七

去歲大餘十四今歲又餘五十四又通閏小一月餘二十九合九十七日除六十日外猶餘三十七日故云大餘三十七也

小餘八百六十九

去歲小餘二十二又通閏一月餘四百九十九今歲又餘三百四十八合八百六十九故云小餘八百六十九也

大餘四十七

去歲大餘四十二今歲又餘五日故云大餘四十七也

小餘八

去歲無小餘自今歲始又餘八故云小餘八也

尚章大淵獻二年閏十三

尚章癸也爾雅上章屬庚此屬癸未詳大淵獻亥也

通鑑作柔兆閹茂柔兆丙也閹茂戌也則太始二年丙戌歲也

大餘三十二
去歲大餘三十七今歲又餘五十四又今歲小餘積分得一合九十二日除六十日外猶餘三十二日故云大餘三十二也
小餘二百七十七
去歲小餘八百六十九今歲又餘三百四十八合一千二百一十七除九百四十分歸上成一日外猶餘二百七十七分故云小餘二百七十七也

大餘五十二

去歲大餘四十七今歲又餘五日故云大餘五十二也

小餘一十六

去歲小餘八今歲又餘八故云小餘一十六也

按史記起焉逢攝提格太初元年至祝犂大荒落建始四年合一部七十六年紀朔與至大小餘通閏計之其數皆合今取十年為例餘可類推但以通鑑長

歷較之其名多所不合又史記閏在前年而通鑑閏皆在次年至史記通閏計大小餘亦皆在次年姑存於右以俟更攷

古今歷法

黄帝調歷　辛卯元

黄帝迎日推筴使羲和占日常儀占月車區占星氣建五行察發斂起消息正閏餘述而著焉謂之調歷

顓帝歷　乙卯元

顓帝命南正重司天北正黎司地建孟春以為元是為歷宗唐一行日度議引洪範傳曰歷始於顓帝上元太始閼逢攝提格之歲畢陬之月朔日巳巳立春七曜俱在營室五度

虞歷　戊午元

在璿璣玉衡以齊七政

夏歷　丙寅元

殷歷　甲寅元

湯作商歷以十一月甲子合朔冬至為上元

周歷　丁巳元

魯歷　庚子元

晉姜岌因春秋日食攷其晦朔不知用何歷班固以為春秋因魯歷魯歷不正故置閏失其序命歷序曰孔子治春秋退修殷之故歷則春秋宜用殷歷今攷之交會又與殷歷不相應又經率多一日傳率少一日

以上七曆謂之古曆若六曆則不數虞曆皆以四分起數十九歲為一章凡七閏計二百三十五月一歲凡三百六十五日四分日之一一月二十九日九百四十分日之四百九十九

自黄帝至周凡二千四百一十四年而曆止七改

秦用顓帝曆

西漢顓帝曆

初張蒼言顓帝曆比六曆疏濶中最為微近又以高

祖十月至霸上故因秦時本十月為歲首而用顓帝

乙卯歷

武帝　太初歷　丁丑元　餘分置於斗分

元封七年上與兒寬等議以七年為元年詔公孫卿壺遂司馬遷議造漢歷乃以前歷上元太初四千六百二十七歲至元封七年復得閼逢攝提格之歲中冬十一月甲子朔旦冬至日月在建星太歲在子巳得太初本星度始變四分法以律起歷律容一龠積

八十一寸以八十一為日法一月二十九日八十一分日之四十三一歲餘則增四分法六千一百五十六分日之一故積六千一百五十六年則增多四分法之一日亦以十九歲為一章

成帝三統歴　庚戌元　其法因襲太初

劉向總六歴列是非作五紀論子歆作三統歴以為易與春秋天人之道也是故元始有象一也春秋二也三統三也四時四也合而為十成五體以五乘十

大衍之數也而道據其一其餘四十九所當用也故蓍數以象兩兩之得九十八三之得二百九十四四之得一千一百七十六又歸奇象閏餘分十九及據一加之為一千一百九十六兩之得二千三百九十二為月法黃鐘其實一龠故八十一為日法合天地終數得十九為閏法以閏法乘日法得千五百二十九為統法參統法得四千六百一十七為元法參天九兩地十得四十七為會數五位乘會數得二百三

十五為章月故千五百三十九歲為統四千六百一十七歲為一元經歲四千五百六十穴歲五十七天施復於子地化自丑畢於辰入生自寅成於申故歴數三統天以甲子夏正月朔地以甲辰商正月朔入以甲申周正月朔孟仲季迭用事為統首

東漢章帝四分歴　庚申元　章法日法與古歴同

元和二年太初失天益遠日月宿度相覺浸多章帝知其錯謬名治歴編訢李梵等綜校其狀詔令改行

四分

靈帝乾象歷　己丑元　始減斗分

光和中穀城門候劉洪始悟四分於天疏濶乃減斗分更以五百八十九為紀法百四十五為斗分仍以十九歲為一章而造乾象歷又制遲疾歷以步月行方於太初四分轉精密矣

宋何承天曰四分於天出三百年而盈一日積世不悟徒云建歷之本必先立元劉歆三統法尤復疏濶

方於四分六千餘年又益一日揚雄心惑其説採為太玄班固謂之最密著於漢志李洪曰太初多一日冬至日值斗而云在牽牛踈濶不可復用唐一行曰三統歷追攷春秋所書三十六食僅得其一故杜預攷古今十歷以驗春秋乃知三統之最踈

乾象歷自黄初後改歷者皆斟酌其法洪術遂為後代推步之表

右漢凡四百年而歷五改謂顓帝歷太初三統四

分乾象歷也

魏文帝黄初歷

黄初中韓翊以乾象減斗分太過後當先天造黄初歷以四千八百八十三為紀法千二百五十為斗分

明帝景初歷 壬辰元 以上十二歷立元不同必始以甲子

楊偉言韓翊據劉洪之術知貴其術而棄其論至景初元年偉改造景初歷欲以大吕之月為歳首建子

之月為歷初遂以建丑之月為正改其年三月為孟夏三年正月復用夏正晉姜岌曰古歷斗分強不可施於今乾象斗分細不可通於古景初雖得其中而日之所在乃差四度合朔虧盈皆不及其次景初歷法自曹魏涉兩晉至宋元嘉始改凡用二百八十年韓翊楊偉咸遵劉洪之議未及洪之深妙蓋二歷寫子模毋終不過洪之術也

蜀仍漢四分歷

吳用乾象歷

王蕃以劉洪術制儀象及論故吳用乾象歷

西晉武帝泰始歷　即景初歷改名

正歷泰始十年上元甲子朔夜半冬至日月五星始於星紀為正歷

春秋長歷　杜預作

乾度歷　咸寧中李修王顯依杜預長歷論為術名乾度歷表上之

東晉元帝渡江後更以乾象五星法代楊偉歴

穆帝通歴

永初八年壬朔之造通歴始以甲子為上元

武帝三紀甲子元歴

太元中姜岌造三紀甲子元歴以為治歴之道必審

日月之行然後可以上攷天時下察地紀一失其本

四時變移自羲皇暨漢魏各自制歴以求厥中攷其

疏密惟交會薄蝕可以驗之

晉歷有五曰泰始乾度乾象通歷三紀然終晉之

世止用泰始歷餘歷不果行

宋七曜歷　何承天表言徐廣有此歷不闕

武帝永初歷

永初元年改泰始歷為永初歷

文帝元嘉歷

元嘉二十一年何承天造元嘉新歷刻漏以為月盈

則食月食之衝知日所在又以中星驗之知堯時冬

至日在須女十度今在斗十七度又測景以校二至差三日有餘則今之冬至日應在斗十三四度於是更立新法冬至從上三日五時日之所在移四度又月有遲疾前歷合朔月食不在朔望今皆以盈縮定其小餘以正朔望之日

元始歷　元嘉十四年河西王牧犍遣使獻敦煌趙𢾺所造甲寅元歷又名元始歷

齊用元嘉歷

梁武帝初興因齊舊用元嘉歷

元嘉歷用於宋涉齊至梁凡六十五年

大明歷（又名甲子元歷）甲子上元　始破章法

天監中用祖沖之甲子元歷始以三百九十一歲之中置爲百四十四閏積四千八百三十六月雖斗分章法各有不同併日法度法兩者並立則猶無異於古日法者約合朔之法度法者約歲周之法

大同歷　大同十年詔太史虞氏更造大同新歷以

甲子爲元未及施用而遭侯景之亂

陳用大明歴　大明歴用於梁訖陳凡八十年

南朝五歴元始大同二歴不用永初又因晉舊四朝

所用惟元嘉大明二歴而已

北魏　初魏入中原得景初歴世祖克沮渠氏得趙敺

元始歴高宗興安二年始行之

明帝正光歴　壬子元

正光中崔光取張龍祥等九家所上歴候驗得失合

為一歴以壬子為元應魏水德命曰正光歴

靈憲歴　信都芳用祖常之法私撰靈憲歴書未成

月大小法莫攷

五寅元歴　太武時崔浩謂自秦漢以來妄造歴術者皆不得天道之正宜改歴術以從天道曰五寅元歴奏請宣示中書坐誅不果用終魏世惟用元始正光二歴

東魏興光歴　甲子元　興和元年以正光歴浸差命

李業興更加修正以甲子為元號曰興光歷

西魏用興光歷

北齊文宣帝天保歷　天保元年命宋景業叶圖讖造

天保歷

甲寅元歷　董峻鄭元偉立議非天保歷之妄於武

平七年同上甲寅元歷

後周明帝周歷

武成元年始造周歷於是胡克遜庾季才及諸日者

釆祖暅舊議通簡南北之術然周齊並時而歷差一

日及武帝時而天和作矣

天和歷　甄鸞所上

宣帝景德元歷

大象年閒太史馬顯上景德元歷即行之

隋文帝巳巳元歷

初隋高祖輔周欲以符命曜天下道士張賔知上意

乃自言星歷有代謝之證更造新歷用何承天法微

加增損開皇四年行之

張冑元歷 已巳元歷既行劉孝孫劉焯並稱其失

所駁六條十七年張冑元論日影長短羣臣咸以為

密乃行冑元所造歷

皇極歷 劉焯增修張冑元歷名曰皇極歷又名甲

子元歷

北朝元魏歷曰五寅元元始正光靈憲東魏高齊歷

曰興光天保甲寅元後周隋氏歷曰天和景德巳巳

元皇極言歷者不一行之數十年輒復差繆故南朝則以何承天為宗北朝則依趙敺祖沖之為據

唐高祖戊寅元歷

傅仁均作以高祖戊寅年受禪遂以戊寅為元用於武德二年閲明年而月蝕比不驗明年詔祖孝孫等攷定乃畧去其尤踈濶者

高宗麟德甲子元歷　始併日法度法而立總法

李淳風以戊寅元歷推步既踈乃增損劉焯皇極歷

作麟德甲子元歴以古歴有章部有元紀有日分度分參差不齊始併日法度法為一而立總法總法一千三百四十歲有三百六十五日一千三百四十分日之三百三十八一月二十九日一千三百四十分日之七百十一當時以為密

經緯歴　太史令瞿曇羅所上與麟德歴參行

武后光宅歴

瞿曇羅作

中宗乙巳元歴

南宮説作中宗以乙巳年反正遂以乙巳為元

𤣥宗開元大衍歴　以三千四十分為日法

開元九年麟德歴書日蝕比不效詔一行作新歴推大衍數立術以應之較經史所書氣朔日名宿度可考者皆合以一六為爻位之統五十為大衍之母合二始以位剛柔所以明天一地二之數合二中以通律歴所以正天五地六之數合二終以紀閏餘所以

窮天九地十之數以生乘成於六百而得天中之積以成乘生又於六百而得地中之積自一六至五六一七至五七一八至五八一九至五九一十至五十生成相乘各有六百於是而得千二百之算此大衍起數皆出於易其詳本於天地之二中始於冬至之中氣以晦朔定日月之會以日度正周天之數以卦氣定七十二候以中星正二十四氣用以較古今之薄蝕五星之變差而開元歷課皆第一自太初至麟

德歴有二十三家與天雖近而未密至一行密矣其
倚數立法固無以易後世雖有改作皆依倣而已
○西域九執歴
開元二十一年陳玄景南宫説奏大衍寫九執歴其
術未盡詔侍御史李麟等校靈臺候簿大衍十得七
八九執才一二焉
肅宗至德歴
山人韓頴言大衍或誤頴乃增損其術更名曰至德

歷

代宗寶應五紀歷

代宗以至德歷不與天合詔司天郭獻之等復用麟德元紀更立歲差增損遲疾交會及五星差數以寫大衍舊術上元七曜起赤道虛四度與大衍小異者九事而已

德宗建中正元歷

德宗時五紀歷氣朔加時稍後天推測星度與大衍

差卒頗異司天徐承嗣等雜麟德大衍之旨治新歷上元七曜起赤道虛四度其氣朔發斂日躔月離晷漏交會悉如五紀法

憲宗元和觀象歷

元和二年司天徐昂所上然無章蔀之數至於發斂啟閉之候循用舊法測驗不合

穆宗長慶宣明歷

穆宗即位以為累世纘緒必更歷紀乃詔日官改造

歷術名曰宣明上元七曜起赤道虛九度其氣朔發斂日躔月離晷因大衍晷漏交會稍增損之更立新度以步五星

昭宗景福崇玄歷

時宣明施行已久數亦漸差邊岡改治新歷岡用算巧能馳騁反復於乘除間雖籌策便易而冥於本原

唐終始二百九十餘年而歷九改謂戊寅麟德大衍至德五紀正元觀象宣明崇玄也

五代初用唐崇玄歷

唐建中符天歷　不立上元以唐顯慶五年庚申起術者曹士蔿始變古法以顯慶五年為上元雨水為氣首號符天歷世謂之小歷祇行於民間

晉調元歷

晉高祖時馬重績更造新歷以符天歷為法不復推古上元甲子冬至七曜之會而起唐天寶十四載乙未為上元用正月雨水為氣首行之五年輙差而復

崇玄歷

周明玄歷

廣順中博士王處訥私撰明玄歷於家

萬分歷　民間所用

世宗顯德欽天歷

王朴通於歷數造欽天歷包萬象以為法齊七政以

立元測圭箭以候氣審朓朒以定朔明九道以步月

按遲疾以推星攷黄道之邪正辨天勢之升降而交

蝕詳焉乃以一篇步日一篇步月一篇步星以卦氣滅沒為下篇世宗嘉之詔以明年正月朔旦為始自前諸歷並廢初欽天歷成王處訥曰此歷可且行久則差矣既而果然宋興乃命處訥正之

蜀永昌歷　正象歷

南唐齊政歷

宋太祖建隆應天歷

建隆二年以欽天歷時刻差謬命有司重加研覈四

年王處訥上新歷號應天歷

太宗乾元歷

太平興國中以應天歷置閏有差詔吳昭素等造新歷頗為精密其後朔望有差

真宗儀天歷

咸平四年王熙元獻新歷更名儀天趙昭逸請覆之而不從後二歲歷果差昭逸言熒惑度數稍謬復推驗之果如其說

仁宗崇天歷

天聖中司天監上新歷賜名崇天

英宗明天歷

司天言崇天歷五星之行及諸氣節有差又以日蝕

差詔周琮改造新歷以范鎮詳定號明天歷

神宗奉天歷

熙寧中月食東方與歷不叶詔歷官雜候詔衛朴改

造視明天歷朔減二刻歷成沈括上之號奉天歷

哲宗觀天歷

初以奉天日食不當詔集歷家攷驗有司言奉天有後天之差詔改造歷元祐六年歷成詔以觀天為名

徽宗占天歷

崇寧三年命姚虞輔造占天歷

紀元歷　蔡京令虞輔更造歷用帝受命之年即位之日元用庚辰日起巳卯歷成而名以紀元

臨川吳氏曰紀元歷一日萬分至今承用雖其分愈

細然其數整齊難與天合西山蔡氏用邵子元會運世歲月日辰之例嘗即其法推算與古差殊乃知其說甚美其術則疎猶欲因之再為更定以追古合天而未能也

高宗統元歷

紀元立朔既差定朧亦舛日食不驗建炎三年改造統元歷元用甲子日起甲子從古歷法起朔旦甲子夜半冬至之法

孝宗乾道歷　以統元歷日食有差改造乾道歷

淳熙歷　淳熙中又改此歷

光宗會元歷

紹熙元年歷成去年趙渙言淳熙歷今歲冬至後天一辰詔改造新歷劉孝榮與吳澤荆大聲同造詔以

會元為名

寧宗統天歷

慶元五年歷成初會元歷既成布衣王孝禮言劉孝

榮未嘗以銅表圭面測景故冬至後天去年九月朔太史言日蝕在夜而草澤言日蝕在晝驗視如草澤言乃改造歷

開禧歷

理宗會天歷

淳祐十二年春新歷成賜名會天

宋三百餘年而歷十八改文公曰今之造歷者無定法只是趕趂天之行度以求合或過則損不及則益

所以多差古歷書必有一定之法而今亡矣三代以下造歷者愈精愈密而愈多差由不得古人一定之法也天運無常日月星辰或過不及自是不齊使能以我法之有定而律彼之無定自無差矣

本朝授時歷

臨川吳氏書纂言曰今授時歷不立差法但日夜占候以求合於天然則正與古歷簡易未立差法但隨時占候修改以與天合者同意

至元十七年太史郭守敬奏欽惟聖朝統一六合肇造區夏專命臣等改治新歴臣等用創造簡儀高表憑其測到實數所考正者凡七事一曰冬至自丙子年立冬後依每日測到晷景逐日取對冬至前後日差同者為準得丁丑年冬至在戊戌日夜半後八刻半又定丁丑夏至在庚子日夜半後七十刻又定戊寅冬至在癸卯日夜半後三十三刻己卯冬至在戊申日夜半後五十七刻半庚辰冬至

在癸丑日夜半後八十一刻半各減大明歴十八刻遠近相符前後應準二曰歲餘自劉宋大明歴以來凡測景驗氣得冬至時刻真數者有六用以相距各得其時合用歲餘今考驗四年相符不差仍自宋大明壬寅年距至今日八百一十年每歲合得三百六十五日二十四刻二十五分其二十五分為今歴歲餘合用之數三曰日躔用至元丁丑四月癸酉望月食既推求日躔得冬至日躔赤道箕宿十度黄道箕

九度有奇仍憑每日測到太陽躔度或憑星測月或憑月測日或徑憑星度測日立術推算起自丁丑正月至己卯十二月凡三年共得一百三十四事皆躔於箕與月食相符四曰月離自丁丑以來至今憑每日測到逐時太陰行度推算變從黄道求入轉極遲極疾并平行處前後凡十三轉計五十一事内除去不真的外有三十事得大明歴入轉後天又因考驗交食加大明歴三十刻與天道合五曰入交自丁丑

五月以來憑每日測到太陰去極度數比擬黄道去極度得月道交於黄道共得八事仍依日食法度推求皆有食分得入交時刻與大明歷所差不多六日二十八宿距度自漢太初歷以來距度不同互有損益大明歷則於度下餘分附以太半少皆私意牽就未嘗實測其數今新儀皆細刻周天度分每度為三十六分以距線代管窺宿度餘分並依實測不以私意牽就七曰日出入晝夜刻大明歷日出入晝夜刻

皆據汴京為準其刻數與大都不同今更以本方北極出地高下黄道出入内外度立術推求每日日出入晝夜刻得夏至極長日出寅正二刻日入戌初二刻晝六十二刻夜三十八刻冬至極短日出辰初二刻日入申正二刻晝三十八刻夜六十二刻永為定式所創法者凡五事一曰太陽盈縮用四正定氣立為升降限依立招差求得每日行分初末極差積度比古為密二曰月行遲疾古歷皆用二十八限今以

萬分日之八百二十分為一限凡析為三百三十六
限依垜疊招差求得轉分進退其遲疾度數逐時不
同蓋前所未有三曰黄赤道差舊法以一百一度相
減相乘今依算術勾股弧矢方圓斜直所容求到度
率積差差率與天道實為脗合四曰黄赤道内外度
據累年實測内外極度二十三度九十分以圓容方
直矢接勾股為法求每日去極與所測相符五曰白
道交周舊法黄道變推白道以斜求斜今用立渾比

量得月與赤道正交距春秋二正黄赤道正交一十四度六十六分擬以為法推逐月每交二十八宿度分於理為盡

尚書通考卷二

尚書通考卷三

元　黄鎮成　撰

在璿璣玉衡以齊七政

朱子曰璿璣所以象天體之轉運玉衡所以窺璣而齊七政之運行猶今之渾天儀也歴家又以北斗魁四星為璣杓三星為衡今詳經文簡質不應北斗二字獨用寓名姑存其説以廣異聞

魯齋王氏曰堯取南面之中以正四時之中氣至舜又

取北面之星以定歲時之分日月之合比堯時尤為簡明而精密夫列星之所以名亦人自名之耳何以知璿璣玉衡與北斗孰先而孰後也

天文志云言天體者三家一曰周髀二曰宣夜三曰渾天宣夜絶無師說不知其狀周髀之術以為天似覆盆蓋以斗極為中中高而四邊下日月傍行繞之日近而見之為晝日遠而不見為夜蔡邕以為考驗天象多所違失渾天說曰天之形狀似鳥卵地居其中天包地外

猶卵之裹黄圓如彈丸故曰渾天言其形體渾渾然也其術以為天半覆地上半在地下其天居地上見者一百八十二度半彊地下亦然北極出地上三十六度南極入地下亦三十六度而嵩高正當天之中極南五十五度當嵩高之上又其南十二度為夏至之日道又其南二十四度為春秋分之日道又其南二十四度為冬至之日道南下去地三十一度而已是夏至日北去極六十七度春秋分去極九十一度冬至去極一百一十

五度其南北極持其兩端其天與日月星宿斜而回轉此必古有其法遭秦而滅至漢武帝時洛下閎始經營之鮮于妄人亦量度之至宣帝時耿壽昌始鑄銅而為之象

按渾儀言北極出地上三十六度南極入地下亦三十六度但據陽城而言其交州望極高二十度林邑望極高十七度海上見老人星下衆星粲然皆古所未名則地形高下難以槩論又嵩高特中國測候之

中直謂正當天中則不可矣

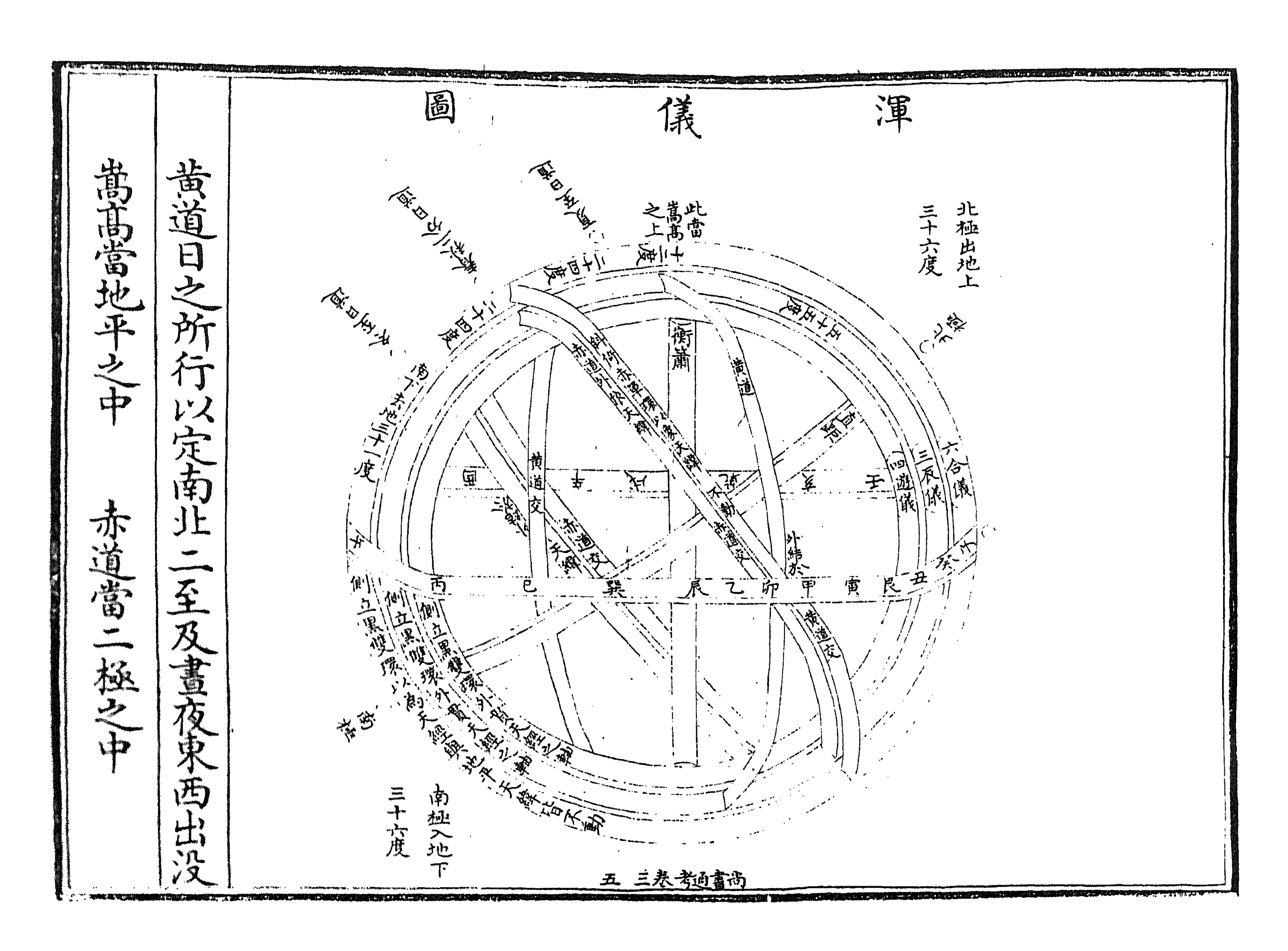
大元至元十六年太史郭守敬奏唐一行開元間令南宮說天下測景書中見者凡十三處星辰去天高下不同即日測驗人少可先南北立表取直測景遂設監候官一十四員分道相繼而出先測得

南海北極出地一十五度夏至景在表南長一尺一寸六分晝五十四刻夜四十六刻　衡嶽北極出地二十五度夏至日在表端無景晝五十六刻夜四十

四刻　嶽臺北極出地三十五度夏至晷景長一尺四寸八分晝六十刻夜四十刻　和林北極出地四十五度夏至晷景長三尺二寸四分晝六十四刻夜三十六刻　鐵勒北極出地五十五度夏至晷景長五尺一分晝七十刻夜三十刻　北海北極出地六十五度夏至晷景長六尺七寸八分晝八十二刻夜一十八刻　大都北極出地四十度太彊夏至晷景長一丈二尺三寸六分晝六十二刻夜三十八刻繼

又測得上都北極出地四十三度少　北京北極出地四十二度彊　益都北極出地三十七度少　登州北極出地三十八度少　高麗北極出地三十八度少　西京北極出地四十度少　太原北極出地三十八度少　安西府北極出地三十四度半彊　興元北極出地三十三度半彊　成都北極出地三十一度半彊　西涼州北極出地四十度彊　東平北極出地三十五度太　大名北極出地三十六度

南京北極出地三十四度太彊　河南府陽城北極出地三十四度太弱　揚州北極出地三十三度　鄂州北極出地三十一度半　吉州北極出地二十六度半　雷州北極出地二十度太　瓊州北極出地一十九度太


渾儀圖
黃道日之所行以定南北二至及晝夜東西出沒
嵩高當地平之中
赤道當二極之中
北極出地上三十六度
南極入地下三十六度
六合儀
三辰儀
四遊儀
黃道
黃道交
赤道交
丑
艮
寅
甲
卯
乙
辰
巽
巳
丙

右渾天儀為儀三重

其在外者曰六合儀

平置黒單環上刻十二辰八干四隅在地之位以準地面而定四方

愚按所刻方位即如今術家羅經所定二十四向者是也

側立黒雙環背刻去極度數以中分天脊直跨地平使其半入地下而結於其子午以為天經

愚按其者指地平之環而言葢定結於地平子午之位也

斜倚赤單環背刻赤道度數以平分天腹横繞天經亦使半出地上半入地下而結於其卯酉以為天緯三環表裏相結不動其天經之環則南北二極皆為圓軸虚中而内向以挈三辰四遊之環以其上下四方於是可考故曰六合

次其内曰三辰儀

側立黑雙環亦刻去極度數外貫天經之軸内挈黄赤二道其赤道則為赤單環外依天緯亦刻宿度而結於黑雙環之卯酉其黄道則為黄單環亦刻宿度而斜倚於赤道之腹以交結於卯酉而半入其内以為春分後之日軌半出其外以為秋分後之日軌又為白單環以承其交使不傾墊下設機輪以水激之使其日夜隨天東西運轉以象天行

愚按唐書天文志一行與梁令瓚鑄銅儀以木櫃為

地平令儀半在地下注水激輪立木人二於地平上每刻擊鼓每辰撞鐘皆於櫃中各施輪軸鈎鍵關鎖交錯相持則所設機輪皆在木櫃之中

以其日月星辰於是可考故曰三辰

其最在内者曰四遊儀

亦為黑雙環如三辰儀之制以貫天經之軸其環之内則兩面當中各施直距外指兩軸而當其要中之内面又為小竅以受玉衡要中之小軸使衡既得隨環東西

運轉又可隨處南北低昂以待占候者之仰窺焉以其東西南北無不周徧故曰四遊

吴氏書纂言曰地平單環徑八尺濶五寸厚一寸半天經雙環徑八尺濶五寸厚八分兩環合一寸六分天緯單環徑七尺八寸一分濶九分厚五分三辰雙環徑七尺四寸八分濶一寸八分厚七分兩環合一寸四分黄赤二道單環徑七尺二寸一分濶九分厚六分四遊雙環徑六尺二寸八分濶一寸八分厚八分半兩環合一

寸七分直距銅板二長各如四遊環内徑濶一寸六分厚八分望筒長隨直距方一寸六分兩端方掩方一寸七分中間圓孔徑七分半地平之下槃以龍柱四各髙七尺七寸植於水槽上一名水趺或名水平其臺為十字或為方井中鑿水道相通行水以激機輪

歷代渾儀

前漢洛下閎為漢武帝於地中轉渾天定時節作太初歷

東漢延熹中張衡以銅製於密室中具內外規南北極黄赤道列二十四氣二十八宿中外星官及日月五緯以漏水轉之於殿上室內令司之者閉戶而唱以告靈臺之觀天者璇璣所加某星始加某星已中某星已沒皆如合符

吳王蕃制儀立論考度曰前儒舊說天地之體狀如鳥卵天包地外猶殼之裹黄周旋無端其形渾渾然故曰渾天周天三百六十五度五百八十九分度之百四十

五半覆地上半在地下其二端謂之南北極北極出地三十六度南極入地三十六度兩極相去一百八十二度半强繞北極徑七十二度常見不隐謂之上規繞南極七十二度常隐不見謂之下規赤道帶天之紘去兩極各九十一度少强黄道日之所行也半在赤道外半在赤道内與赤道東交於角五少弱西交於奎十五少强其黄道外極遠者去赤道二十四度斗二十一度是也其入赤道内極遠者亦二十四度井二十五度是也

北極規道之行度日南至在斗二十一度去極百十五度少強是也日最南去極最遠故景最長黄道斗二十一度出辰入申故日亦出辰入申日晝行地上百四十六度強故日短夜行地下二百一十九度少弱故夜長自南至之後日去極稍近故景稍短日晝行地上度稍多故日稍長夜行地下度稍少故夜稍短日所在度稍北故日稍北以至於夏至日在井二十五度去極六十七度少強是日最北去極最近景最短黄道井二十五

度出寅入戌故日亦出寅入戌日晝行地上二百一十九度少弱故日長夜行地下百四十六度强故夜短自夏至之後日去極稍遠故景稍長日晝行地上度稍少故日稍短夜行地下度稍多故夜稍長日所在度稍南故日出稍南至於南至而復初焉此日冬夏至之度斗二十一井二十五南北相應四十八度春分日在奎十四少强秋分日在角五少弱此黄赤二道之交中也去極俱九十一度少强南北處斗二十一井二十五之中

故景居二至長短之中奎十四角五出夘入酉日亦出
夘入酉日晝行地上夜行地下俱百八十二度半强故
日見伏之漏俱五十刻謂之晝夜同此日二分之度
宋元嘉中錢樂之鑄銅作渾天儀衡長八尺孔徑一寸
璣徑八尺圓周二丈五尺强轉而望之以知日月星辰
之所在即璿璣玉衡之遺法也
後魏永興中詔造太史候部鐵儀其制並以銅鐵惟星
度以銀錯之

唐貞觀初李淳風作渾儀至七年而成表裏三重一曰六合儀二曰三辰儀三曰四遊儀皆用銅帝稱善置於凝暉閣玄宗開元九年一行受詔改治新歴欲知黄道進退而太史無黄道儀梁令瓚以木為遊儀一行是之乃請更鑄以銅鐵十一年儀成又以靈臺鐵儀後魏所作制度不均赤道不動如膠柱以考月行遲速多差更造遊儀使黄道運行以追列舍之變因二分之中以立黄道交於奎軫之間二至陟降各二十四度黄道内施

白道月環用究陰陽朓朒動合天運簡而易從又一行令瓚等更鑄渾天銅儀圓天之象具列宿道及周天度数注水激輪令其自轉一晝夜而天運周外絡二輪綴以日月令得運行每天西旋一周日東行一度月行十三度十九分度之七二十九轉有餘而日月會三百六十五轉而日周天以木櫃為地平令儀半在地下晦明朔望遲速有準立木人二於地平上一刻則擊鼓一辰則撞鐘皆於櫃中各施輪軸鉤鍵關鎖交錯相持

宋太平興國四年正月司天監學生張思訓造新渾儀為七直人左撼鈴右扣鐘中擊鼓以定刻數又十二神報十二時刻数定晝夜短長上列三百六十五度紫微宫及周天列象井斗建黄赤二道太陽行度定寒暑進退又以古之制作運動以水疏略既多寒暑無凖今以水銀代水運動不差且冬至之日在黄路表去北極最遠謂之寒晝短夜長夏至之日在赤路表去北極最近謂之暑晝長夜短春秋二分日在兩交春和秋凉晝夜

復等寒暑進退皆由於此

大中祥符三年冬官正韓顯符造銅渾儀其制為天輪二一平一側各分三百六十五度又為黃赤道立管於側輪中以測日月星辰行度皆無差

元祐中蘇頌上儀象法要有曰古人測候天數其法有二一曰渾天儀二曰銅候儀又按吳王蕃云渾天儀者羲和之舊器又有渾天象者以著天體以布星辰二者以考於天蓋密矣詳此則渾天儀銅候儀之外又有渾

天象凡三器也渾天象歷代罕傳惟隋書志稱梁祕府有之云元嘉中所造由是言之古人候天具此三器乃能盡妙今惟一法誠恐未得精密

大元至元十三年太史郭守敬言歷之本在於測驗測驗之器莫先儀表今司天渾儀宋皇祐中汴京所造不與此處天度相符比量南北二極約差四度表石年深亦復欹側乃盡考其失而移置之既又別圖爽塏以木為重棚創作簡儀高表用相比覆又以為天樞附極而

動昔人嘗展管望之末得其的作候極儀極辰既位天體斯正作渾天象象雖形似莫適所用作玲瓏儀以表之矩方測天之正圓莫若以圓求圓作仰儀古有經緯結而不動今則易之作立運儀日有中道月有九行今則一之作證理儀表高景虛罔象非真作景符月雖有明察景則難作闚几歴法之驗在於交會作日食月食儀天有赤道輪以當之兩極低昂標以指之作星晷定時儀以上凡十三等又作正方案九表懸正儀座正儀

凡四等為四方行測者所用又作仰規覆矩圓異方渾
蓋圖日出入永短圖凡五等與上諸儀互相參攷
又唐一行作大衍歴詔太史測天下之晷求其地中以
為定數其議曰周禮大司徒以土圭之法測土深日至
之景尺有五寸謂之地中鄭氏以為日景於地千里而
差一寸南宫說擇河南平地度之大率五百餘里晷差
一寸而舊說謂王畿千里景差一寸妄矣原古人所以
步圭景之意將以節宣和氣輔相物宜不在於辰次之

周徑其所以重歴數之意將以恭授人時欽若乾象不在於渾蓋之是非若乃述無稽之法於視聽之所不及則君子當闕疑而不議也而或者各守所傳之器以術天體謂渾元可任數而測天象可運筭而闚迭為矛盾誠以為蓋天邪則南方之度漸狹果以為渾天邪則北方之極浸髙此二者又渾蓋之家盡智畢議未有能通其說也

愚按書所載者南面以考中星北面以察斗建宅四

方以測日景占候合天不憑一器非若宣夜渾蓋之說専弊神於私智也先儒獨取渾天家豈不以驗之天象而不違揆之聖經而有合者乎漢唐以來並守其制然天無形也其運固有常以其動而無息則亦未始有常也而所謂器者又特形而下之跡也以有跡之粗而模寫無形之妙是非有以變而通之者又孰能盡求其必合也哉故今特取一行之議附見於後學者由是又當觸類而長之固不可以按圖而膠

柱也

肆類于上帝

周禮肆師類造于上帝註云郊祀者祭昊天之常祭非常祀而祭告於天其禮依郊祀為之故曰類

記郊特牲曰郊之祭也迎長日之至也建子之月也大報天而主日也兆於南郊也兆域就陽位也掃地而祭於其質也器用陶匏以象天地之性也於郊故謂之郊牲用騂尚赤也象陽之色用犢貴誠也郊之用辛也冬至日未必皆辛但用此月辛

日周之始郊日以至卜郊受命於祖廟作龜於禰宮卜於禰尊祖親考之義也卜之日王立於澤澤宮也所以擇士親聽誓命受教諫之義也獻命庫門之內戒百官也大廟之命戒百姓也祭之日王皮弁以聽祭報如小宗伯所謂告時於王告備於王示民嚴上也祭之日王被衮以象天戴冕璪十有二旒則天數也乘素車貴其質也旂十有二旒龍章而設日月以象天也天垂象聖人則之郊所以明天道也萬物本乎天人本乎祖此所以配上帝也郊之祭也大報

本反始也

通典曰有虞氏禘黄帝爾雅釋天云禘大祭也虞氏冬至大祭天於圜丘以黄帝配坐而郊嚳夏至之日祭感生帝於南郊以嚳配焉夏后氏禘黄帝而郊鮌商人禘嚳而郊冥周制大司樂云冬日至祀天於地上之圜丘又大宗伯職曰以禋祀祀昊天上帝禮神之玉以蒼璧其牲及幣各隨玉色牲用一犢幣用繒長丈八尺王服大裘其冕無旒尸服亦然乘玉輅錫繁纓十有再就建太常十有二旒以祀鐏及薦葅醢器並以瓦爵以

匏片為之以藁秸及蒲但翦頭不納為藉神席藁秸藉天神蒲越藉配帝配以帝嚳其樂大司樂云凡樂圜鍾夾鍾為宮黃鍾為角太簇為徵姑洗為羽靁鼓靁鼗孤竹之管雲和之琴瑟雲門之舞冬日至於地上之圜丘奏之若樂六變則天神皆降可得而禮矣其感生帝大傳曰禮不王不禘王者禘其祖之所自出以其祖配之凡大祭曰禘大祭其先祖所由生謂郊祭天也因以祈穀其壇名泰壇在國南五十里禮神之玉用四珪有邸尺有二寸見周禮考工玉人及典瑞鄭司農云中央為璧圭着其四

面圭本着於璧圭末四出於外牲用騂犢青幣配以稷祭法云周人禘嚳而郊稷孝經曰郊祀后稷以配天左傳曰郊祀后稷以祈農事其配帝牲亦騂犢其樂大司樂云乃奏黄鍾歌大吕舞雲門以祀天神日用辛祭前期十日王親戒百官及族人大宰又總戒羣官曰某日有事於昊天上帝各揚其職百官廢職服大刑乃習射於澤宫選可與祭者其日王乃致齋於路寢之室祭日之晨雞人夜呼晨以嘂百官巾車鳴鈴以應雞人典輅乃出玉輅建太常大司樂既宿懸遂以聲展之知完否

王將出大司樂令奏王夏王所過處之人各於田首設燭以照於路又喪者不敢哭凶服者不敢入國門祭前掌次先於丘東門外道北設大次小次次謂帷幄退俟之處掌次張氊案設皇邸謂於次中張氊床床上設板屏風其上染鳥羽象鳳凰色以為飾王服大裘而立於丘之東南西面大司樂奏圜鍾為宫以下之樂以降神次則積柴於丘壇上謂積柴實牲體與玉帛王親牽牲而殺之次則實牲體玉帛而燔之謂之禋祀次乃掃於丘壇上而祭尸服裘而升丘也王及牲尸入時樂章

奏王夏肆夏昭夏但用夾鍾為宮就坐時尸前置蒼璧又薦籩豆及血腥等為重古之薦王乃以匏片為爵酌罍甒之泛齊以獻尸為朝踐之獻不用圭瓚而用陶匏者物無以稱天地之德故但取天地之性五齊之名一曰泛齊成而滓浮泛泛然五齊之中泛齊味尤濁重古貴質故於大祭用之二曰醴齊成而汁滓相將上下一體尤濁故也三曰盎齊成而翁盎然葱白色四曰緹齊成而紅赤色稍清緹音體五曰沈齊成而滓沈轉清郊無祼禮宗廟有祼天地至尊不祼以其莫可稱焉七獻宗廟九獻者尸未入前王及后於奧中先二祼天是外神無祼故七獻而已七獻者薦血腥後王以匏爵酌泛齊以獻尸所謂朝踐

是也此為一獻次大宗伯攝王后之事亦以匏爵酌醴齊亞獻亦為朝踐是二獻每獻奏樂一成次薦熟於神前薦畢王乃以匏爵酌盎齊以獻尸大宗伯以匏爵酌緹齊以亞獻所謂饋獻也通前凡四尸乃食食訖王更酌朝踐之泛齊以酳尸所謂朝獻大宗伯更酌饋獻之緹齊以亞酳所謂再獻通前凡六又有諸臣為賓之一獻凡七其尸酢諸臣之酒皆用三酒酒正云事酒昔酒清酒其法如祫祭之禮畢獻之後天子舞六代之樂若感帝及迎

氣即天子舞當代之樂其樂章用昊天有成命也

愚按天子祭天地郊祀祭之常也郊迎長日之至冬至祭之時也今以攝告則非常也以正月有事則非時也然祀天之禮不可以不備故依郊祀為之而曰類類猶似也然虞禮略而不傳至於類禮又不可考今所記者大抵止據周制而言雖三代而下損益不同讀書者亦不可以不之考也

禋于六宗

蔡氏因古註曰禋精意以享之謂宗尊也所尊祭者其祀有六祭法曰埋少牢於泰昭祭時也相近於坎壇祭寒暑也王宮祭日也夜明祭月也幽宗祭星也雩宗祭水旱也

鄭玄曰泰昭昭者明也亦壇也時四時也亦謂陰陽之神也埋之者陰陽入於地中也凡此以下皆祭用少牢相近讀為禳祈郤也求也寒於坎暑於壇王宮日壇夜明月壇宗讀為禜幽禜星壇雩禜水旱壇

蘇氏曰此之禋六宗望山川徧羣神蓋與類上帝爲一禮爾考之祭法其泰壇祭天即此類上帝也祭時寒暑日月星水旱即此禋六宗也四坎壇祭四方與山林川谷丘陵能出雲爲風雨見怪物皆曰神有天下者祭百神即此望山川徧羣神也祭法所叙舜典之章句義疏也

穎達曰歐陽及大小夏侯説尚書皆云所祭者六上不謂天下不謂地旁不謂四方在六者之間助陰陽變化

實一而名六宗孔光劉歆以六宗謂乾坤六子水火雷風山澤賈逵以為六宗者天宗三日月星地宗三河海岱

馬融云萬物非天不覆非地不載非春不生非夏不長非秋不收非冬不藏此其謂六也

鄭玄以六宗言禋與祭天同名則六者皆是天之神祇謂星辰司中司命風師雨師星五緯也辰十二次也司中司命文昌第五第四星也風師箕也雨師畢也

晉張髦謂祀祖考所尊者六三昭三穆是也

司馬彪云天宗者日月星辰寒暑之屬地宗者社稷五

祀之屬

愚按六宗諸說各異雖未能的見舜之所尊祭者果

為何祀但謂是日月星辰之類則祭法所謂王宮夜

明幽禜者可以該之矣謂是山澤河海之類則望于

山川又在六宗之外謂是昭穆則古者昭穆不盡稱

宗皆不可據獨孔氏舊說有合於祭法於義為優而

穎達尚謂各言其志未知孰是獨朱蔡從古註蓋以虞禮無傳書言簡略後世紛紛得以肆其臆説然以先後文義考之唐虞舊典亦可以見其次第之略祭法所述又安知非三代以來相傳之禮邪由是論之孔説為正審矣

輯五瑞

周禮大宗伯以玉作六瑞以等邦國

王執鎮圭尺有二寸

公執桓圭注云公者二王之後及王之上公也雙植謂之桓桓宮室之象須桓楹乃安天子在上須諸侯乃安蓋亦以桓爲瑑飾圭長九寸侯伯七寸博三寸厚半寸剡上左禮書云桓彊立不撓而以安上爲義故公圭瑑之

侯執信圭七寸

伯執躬圭七寸注云信當爲身身圭躬圭蓋皆象以人形爲瑑飾文有麤縟耳欲其慎行以保身陸農師新圖

云信圭直躬圭屈為人形誤矣

子執穀璧

男執蒲璧注云穀所以養人蒲為席所以安人二玉蓋或穀為飾或以蒲為瑑飾皆徑五寸不執圭者未成國也

爾雅云肉倍好謂之璧此五等諸侯各執圭璧朝於王及自相朝所用也

又典瑞云公執桓圭侯執信圭伯執躬圭繅讀曰藻皆三

采三就子執穀璧男執蒲璧繅皆二采再就以朝覲宗遇會同於王注云三采朱白蒼二采朱緑也鄭司農云以圭璧見於王覲禮曰侯氏入門右坐奠圭再拜稽首侯氏見於天子春曰朝夏曰宗秋曰覲冬曰遇時見曰會衆見曰同繅有五采文所以薦玉木為中榦用韋衣而畫之就成也一匝為一就賈釋曰圭之廣長木板亦如之然後用韋衣之而畫於上一采為一匝一匝為一就蒲穀之璧繅藉之形亦如之采以象德之文就以象

文之成内剛外順於此可見矣又有五采組繩以爲繫上以玄爲天下以絳爲地用以繫玉長尺藉玉不墜因以爲飾

蔡氏曰五等諸侯執之以合符於天子而驗其信否也周禮天子執冒以朝諸侯鄭氏註云名玉以冒以德覆冒天下也諸侯始受命天子錫以圭圭頭斜鋭其冒下斜刻小大長短廣狹如之諸侯來朝天子以刻處冒其圭頭有不同者則辨其偽也

愚按諸侯執玉以朝天子天子以冒合之以見爵命出於天子而不可二又取德能冒下之義至如左氏所載邾子朝魯執玉之事其亦上替下陵又奚取於分符冒下之旨哉而曰諸侯自相朝所用吾不知其可也

巡守

岱宗泰山也在兖州奉符縣

南岳衡山也在湖南潭州衡山縣　郭璞爾雅注云霍山在廬江灊縣漢武帝以衡山遼曠故移於此

西岳華山也在華州華陰縣　北岳恒山也在定州常山縣

柴祀天　望祀山川　又秩者其牲幣祝號之次第

覲東后西南北皆然　協時四時

月大小　正日甲乙

律

漢志曰五聲之本生於黄鐘之律九寸為宫或損或益以定商角徵羽九六相生陰陽之應也律有十二陽六為律陰六為吕律以統氣類物吕以旅陽宣氣其傳曰

黄帝使泠綸自大夏之西昆侖之隂取竹之觧谷孟康曰解脫也谷竹溝也取竹之脫無溝節者一說谷名也生其竅厚均者斷兩節間而吹之以為黄鍾之宫制十二筩以聽鳳之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六比黄鍾之宫而皆可以生之是為律本師古曰比合也生謂上下相生至治之世天地之氣合以生風天地之風氣正十二律定黄鍾黄者中之色鍾種也陽氣施種於黄泉孳萌萬物為六氣元也以黄色名元氣律者著宫聲也始於子在十一月大吕吕旅也言隂大旅助黄鍾

宣氣而牙物也位於丑在十二月大蔟蔟奏也言陽氣大奏地而達物也位於寅在正月夾鐘言陰夾助大蔟宣四方之氣而出種物也位於卯在二月姑洗洗絜也言陽氣洗物辜絜之也位於辰在三月中呂言微陰始起未成著於其中旅助姑洗宣氣齊物也位於巳在四月蕤賔蕤繼也賔導也言陽始導陰氣使繼養物也位於午在五月林鐘林君也言陰氣受任助蕤賔君主種物使長大楙盛也位於未在六月夷則則法也言陽氣

正法度而使陰氣夷當傷之物也位於申在七月南吕南任也言陰氣旅助夷則任成萬物也位於酉在八月無射射厭也言陽氣究物而使陰氣畢剥落之終而復始無厭已也位於戌在九月應鐘言陰氣應無射該藏萬物而雜陽閡種也位於亥在十月三統者天施地化人事之紀也黄鐘為天統律長九寸林鐘為地統律長六寸太蔟為人統律長八寸三正黄鐘子為天正林鐘未之衝丑為地正太蔟寅為人正及黄鐘為宫則太蔟

姑洗林鐘南呂皆以正聲應無有忽微不復與他律為役者同心一統之義也非黃鐘而他律雖當其月自宫者則其和應之律有空積忽微孟康曰忽微若有若無細於髮者空積若鄭氏分一寸為數十不得其正此黃鐘至尊無與並也三統相通故黃鐘林鐘太族律長皆全寸而亡餘分也太極元氣函三為一極中也元始也行於十二辰始動於子參之於丑得三又參之於寅得九又參之於卯得二十七又參之於辰得八十一又參之於巳得二百四十三又參之

於午得七百二十九又參之於未得二千一百八十七又參之於申得六千五百六十一又參之於酉得萬九千六百八十三又參之於戌得五萬九千四十九又參之於亥得十七萬七千一百四十七此陰陽合德氣鐘於子化生萬物者也故孳萌於子紐牙於丑引達於寅冒茆於卯師古曰茆謂叢生也振美於辰已盛於巳咢布於午昧薆於未申堅於申留孰於酉畢入於戌該閡於亥出甲於甲奮軋於乙明炳於丙大盛於丁豐楙於戊理紀於

已斂更於庚悉新於辛懐壬於壬陳揆於癸故陰陽之施化萬物之終始既類旅於律吕又經歴於日辰而變化之情可見矣陰陽相生自黄鍾始而左旋八八為伍其法皆用銅職在太樂太常掌之

蔡傳曰凡十二管皆徑三分有竒空圍九分而黄鍾之長九寸大吕以下律吕相間以次而短至應鍾而極焉以之制樂而節音聲則長者聲下短者聲髙下者則重濁而舒遲上者則輕清而剽疾

通典曰六律者陽月之管律者法也言陽氣施生各有其法又律者帥也所以帥導陽氣使之通達六吕者陰月之管吕者助也所以助陽成功也

周禮春官太師掌六律六同以合陰陽之聲皆文之以五聲宫商角徵羽播之以八音金石土革絲木匏竹注云合陰陽之聲者聲之陰陽各有合辰與建交錯貿處如表裏然是其合也

辰建交貿圖

黃鐘子之氣也十一月建焉而辰在星紀大呂丑之氣也十二月建焉而辰在玄枵（太簇以下類是即子與丑合寅與亥合之類）

黃鐘（子之氣十一月建）辰在玄枵　太簇（寅之氣正月建）辰在析木

大呂（丑之氣十二月建）辰在星紀　應鐘（亥之氣十月建）辰在娵訾

姑洗（辰之氣三月建）辰在壽星　蕤賓（午之氣五月建）辰在鶉火

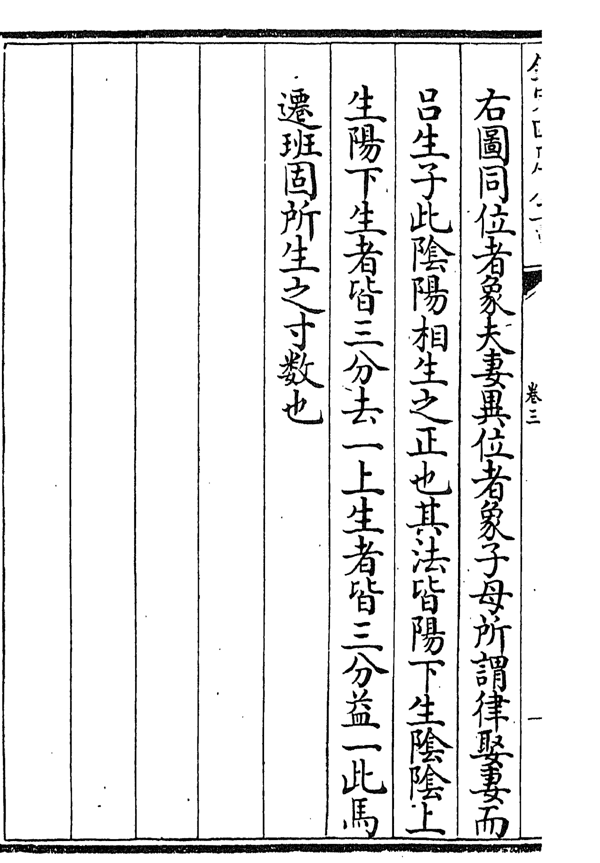
南呂（酉之氣八月建）辰在大梁　林鐘（未之氣六月建）辰在鶉首

夷則（申之氣七月建）辰在實沈　無射（戌之氣九月建）辰在降婁

中呂（巳之氣四月建）辰在鶉尾　夾鐘（卯之氣二月建）辰在大火

# 班志隔八相生圖

| | 黃鍾 | 太蔟 | 姑洗 | 蕤賓 | 夷則 | 無射 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 長 | 九寸 | 八寸 | 七寸一分奇 | 六寸三分奇 | 五寸六分奇 | 四寸九分奇 |
| | 夫 | 夫 | 夫 | 夫 | 夫 | 夫 |
| | 下生 | 下生 | 下生 | 下生 | 下生 | 下生 |
| | | 子 | 子 | 子 | 子 | 子 |
| | 上生 | 上生 | 上生 | 上生 | 上生 | |
| | 林鍾 | 南呂 | 應鍾 | 大呂 | 夾鍾 | 中呂 |
| | 妻 | 妻 | 妻 | 妻 | 妻 | 妻 |
| 長 | 六寸 | 五寸三分奇 | 四寸七分奇 | 四寸二分奇 | 三寸七分奇 | 三寸三分奇 |





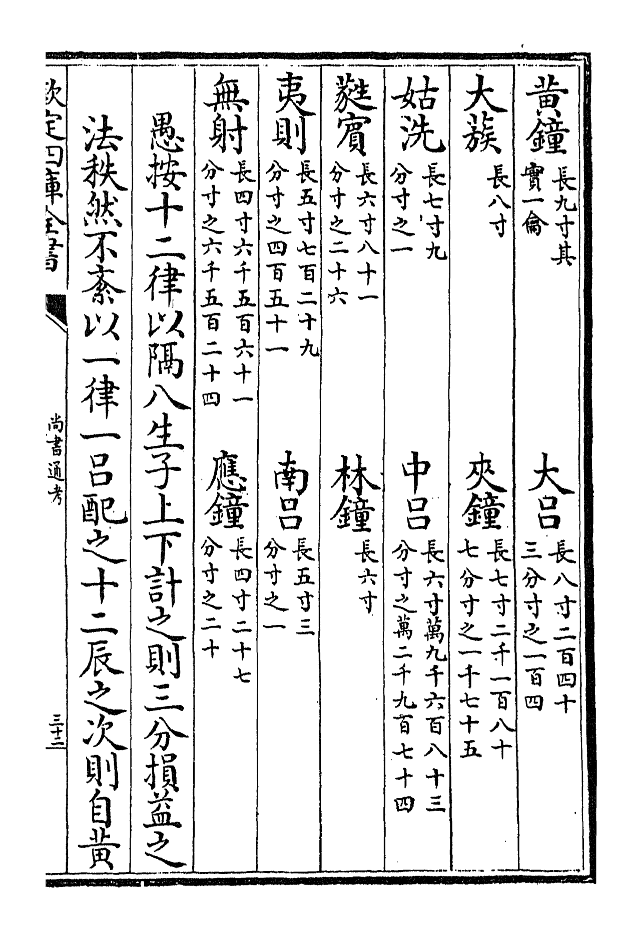
右圖同位者象夫妻異位者象子母所謂律娶妻而呂生子此陰陽相生之正也其法皆陽下生陰陰上生陽下生者皆三分去一上生者皆三分益一此馬遷班固所生之寸数也

律管應月候氣隔八相生次序以漸而短之圖

周禮太師鄭氏注云黃鐘長九寸其實一龠下生者三分去一上生者三分益一五下六上乃一終矣此京房以來自蕤賓已後陽反上生陰反下生盖以仲春孟夏正生養之時其氣舒緩不容短促故上生大呂而倍其數

右圖自黃鐘隔八相生至蕤賓與班志所載同自蕤賓又重上生大呂為三分益一盖前圖一上一下者相生之道也後圖重上生者按月候氣律管以次而短吹候之用也

鄭氏律管長短忽微之圖



黃鐘長九寸其實一籥　大呂長八寸二百四十三分寸之一百四

大蔟長八寸　夾鐘長七寸二千一百八十七分寸之一千七十五

姑洗長七寸九分寸之一　中呂長六寸萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四

蕤賓長六寸八十一分寸之二十六　林鐘長六寸

夷則長五寸七百二十九分寸之四百五十一　南呂長五寸三分寸之一

無射長四寸六千五百六十一分寸之六千五百二十四　應鐘長四寸二十七分寸之二十

愚按十二律以隔八生子上下計之則三分損益之法秩然不紊以一律一呂配之十二辰之次則自黃

鐘至應鐘之管以漸而短周旋經緯各有條理此見律法之妙有非出於人為私意之所為也

五聲十二律還相為宫

周禮曰文之以五聲鄭注云文之者以調五聲使之相次如錦綉之有文章

通典曰先以本管為均八音相生或上或下取五聲令足

黄鐘之均 以黄鐘為宫黄鐘下生林鐘為徵林鐘上生太蔟為商太蔟下生南吕為羽南吕上生姑

洗為角此黃鐘之調至姑洗皆三分之次故用正律之聲

**大呂之均**

以大呂為宮大呂下生夷則為徵夷則上生夾鐘為商夾鐘下生無射為羽無射上生中呂為角此大呂之調至中呂皆三分之次故用正律之聲

**太蔟之均**

以太蔟為宮太蔟下生南呂為徵南呂上生姑洗為商姑洗下生應鐘為羽應鐘上生蕤賓為角此太蔟之調至蕤賓皆三分之次故用正律之聲

**夾鐘之均**

以夾鐘為宮夾鐘下生無射為徵無射上生中呂為商中呂上生黃鐘為羽黃鐘正律長非商損益之次此用子聲黃鐘下生林鐘為角林鐘子聲短於中呂故還用林鐘正管此調有四正聲一子聲

**姑洗之均**

以姑洗為宮姑洗下生應鐘為徵應鐘上生蕤賓為商蕤賓上生大呂為羽正聲長故用子聲大呂下生夷則為角夷則子聲短還用正聲此調亦四正聲一子聲

**中呂之均**

以中呂為宮中呂上生黃鐘為徵正聲長故用子聲黃鐘下生

林鐘為商子聲短還用正聲林鐘上生太蔟為羽正聲長非林鐘三分去一之次用子聲太蔟下生南呂為角此調正聲三子聲二也

**蕤賓之均**

以蕤賓為宮蕤賓上生大呂為徵大呂下生夷則為商夷則上生夾鐘為羽正聲長用子聲夾鐘下生無射為角子聲短還用正聲此調亦二子聲三正聲也

**林鐘之均**

以林鐘為宮林鐘上生太蔟為徵正聲長故用子聲太蔟下生南呂為商南呂上生姑洗為羽正聲長用子聲姑洗下生應鐘為角子聲短還用正聲此調亦子聲二正聲三也

**夷則之均**

以夷則為宮夷則上生夾鐘為徵正聲長用子聲夾鐘下生無射為商子聲短還用正聲無射上生中呂為羽正聲長用子聲中呂上生黃鐘為角正聲長用子聲此調正聲二子聲三也

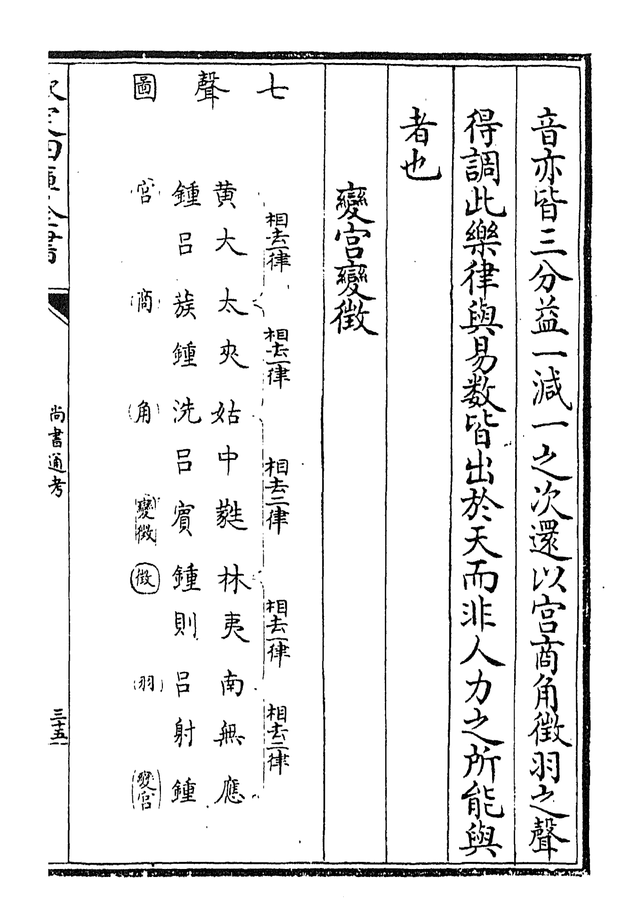
**南呂之均**

以南呂為宮南呂上生姑洗為徵正聲長用子聲姑洗下生應鐘為商子聲短用正聲應鐘上生蕤賓為羽亦正聲長用子聲蕤賓上生

大呂為角正聲長用子聲此調正聲二子聲三也無射之均以無射為宮無射上生中呂為徵用子聲中呂上生黃鐘為商用子聲黃鐘下生林鐘為羽用子聲林鐘上生太蔟為角用子聲此調正聲一子聲四應鐘之均以應鐘為宮應鐘上生蕤賓為徵用子聲蕤賓上生大呂為商用子聲大呂下生夷則為羽用子聲夷則上生夾鐘為角用子聲此調亦正聲一子聲四也

愚按十二均即五聲十二律還相為宮周官太師所謂文之以五聲者也其律為均者為宮宮生徵徵生商商生羽羽生角一均五聲十二均合為六十律京房所謂十二律之變於六十猶八卦之變至於六十

四也然有正聲有子聲者通典謂非三分去一之次則用子聲朱子謂樂中最忌臣陵君是也蓋宮為君商為臣角為民徵為事羽為物但所生之律長於為均之宮則當用子聲至其用子聲也又於三分損益之法亦各有條而不紊是以五聲相間清濁高下自無相奪故有十二正聲十二子聲子聲者皆以相生所得之律寸數半之通典曰正管長者為均之時則自用正聲五音正管短者為均之時則通用子聲五





音亦皆三分益一減一之次還以宮商角徵羽之聲得調此樂律與易數皆出於天而非人力之所能與者也

變宮變徵

七聲圖

| 律 | 黃鍾 | 大呂 | 太簇 | 夾鍾 | 姑洗 | 中呂 | 蕤賓 | 林鍾 | 夷則 | 南呂 | 無射 | 應鍾 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 聲 | 宮 | | 商 | | 角 | | 變徵 | 徵 | | 羽 | | 變宮 |

相去一律　相去一律　相去二律　相去一律　相去二律

東漢志曰伏羲氏作易紀陽氣之初以為律法建冬日至之聲以黄鐘為宫太蔟為商姑洗為角林鐘為徵南吕為羽應鐘為變宫蕤賓為變徵此聲之元五聲之正也殷已前但有五音此二者自周以來加文武二聲謂之為七其五聲為正二聲為變變者和也故各統一日其餘以次運行當日者各自為宫而商徵以類從焉日有五聲亦有五甲已角乙庚商丙辛徵丁壬羽戊癸宫十二律主十二辰子為黄鐘之類

隋文帝開皇二年鄭譯考尋樂府鐘石律吕皆有宫商

角徵羽變宮變徵之名初周武帝時有龜茲人曰蘇祗婆從突厥皇后入國善胡琵琶聽其所奏一均之中間有七聲譯因習而彈之始得七聲之正

考索曰夫五音相生而獨宮徵有變聲何也宮為君商為臣角為民徵為事羽為物君者法度號令之所自出也宮故生徵法度號令所以授臣臣所以奉承者也徵故生商君臣一德以康庶務則萬物得所民遂其生矣故商生羽羽生角也然臣有常職民有常業物有常形

不可以遷遷則失其常矣商羽角三聲此其無所變也故君總萬務不可以執於一方事通萬務不可以滯於一隅故宫徵二聲必有變也

新安陳氏曰宫聲濁而長以漸而清且短之序則為宫商角徵羽如黄鐘為宫太蔟為商相去一律又姑洗為角至林鐘為徵則相去二律南吕至黄鐘亦相去二律相去一律則和二律則逺故近徵稍下為變徵近宫稍下為變宫又見律吕新書

蘇夔駮鄭譯曰韓詩外傳所載樂聲感人及月令所載五音所中並皆有五不言變宮變徵又左氏所云七音六律以奏五聲準此而言每宮應立五調不聞更加變宮變徵二調為七調七調之作所出未詳譯荅曰周有七音之律漢書律歷志天地人及四時謂之七始黄鍾為天始林鍾為地始太蔟為人始是為三始姑洗為春蕤賔為夏南吕為秋應鍾為冬是為四時四時三始是以為七今若不以二變為調曲則是冬夏聲闕四時不

備是故每宮須立七調於是衆從譯議

京房六十律法

東漢志元帝時郎中京房字君明受學故小黃令焦延壽六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生陰陰上生陽終於中呂而十二律畢矣中呂上生執始執始下生去滅上下相生終於南事六十律畢矣以黃鐘為宮太簇為商姑洗為角林鐘為徵南呂為羽應鐘為變宮蕤賓為變徵此聲氣之元五音

之正故各統一日其餘以次運行當日者各自為宫而商徵以類從焉禮運曰五聲六律十二管還相為宫此之謂也又以竹聲不可以度調故作準以定數準之狀如瑟長丈而十三弦隱間九尺以應黄鐘之律九寸中央一弦下有畫分寸以為六十律清濁之節其相生也皆三分而損益之故十二律之得十七萬七千一百四十七是為黄鐘之實又以二乘而三約之為下生林鐘之實又以四乘而三約之為上生太蔟之實推此上下

以定六十律之實律為寸於準為尺不盈者十之所得為分又不盈十之所得為小分以其餘正其彊弱截管為律吹以考聲列以物氣道之本也術家以其聲微而體難知其分數不明故作準以代之準之聲明暢易達分寸又粗然弦以緩急清濁非管無以正也均其中弦令與黃鍾相得案畫以求諸律無不如數而應者矣

黃鍾 色育 執始 丙盛 分動 質末 大呂

分否 凌陰 少出 太族 未知 時息 屈齊

隨期 形晉 夾鐘 閉時 族嘉 爭南 姑洗
南授 變虞 路時 形始 依行 中呂 南中
內負 物應 蕤賓 南事 盛變 離宮 制時
林鐘 謙待 去滅 安度 歸嘉 否與 夷則
解形 去南 分積 南呂 白呂 結躬 歸期
未卯 夷汗 無射 閉掩 鄰齊 期保 應鐘
分烏 遲內 未育 遲時

律法上下相生損益之次

黃鐘下生林鐘上生太蔟下生南呂上生姑洗下生應鐘上生蕤賓上生

大呂下生夷則上生夾鐘下生無射上生中呂上生執始下生去滅上生

時息下生結躬上生變虞下生遲内上生盛變上生分否下生解形上生

開時下生閉掩上生南中上生丙盛下生安度上生屈齊下生歸期上生

路時下生未育上生離宮上生凌陰下生去南上生族嘉下生鄰齊上生

内負上生分動下生歸嘉上生隨期下生未卯上生形始下生遲時上生

制時上生少出下生分積上生爭南下生期保上生物應上生質末下生

否與上生形晉下生夷汗上生依行上生色育下生謙待上生未知下生

白呂上生南授下生分烏上生南事下生窮

愚按京房以黃鐘之實十七萬七千一百四十七為律本其法始於子歷十二辰以參乘之得此數以其實上下相生下生者倍其數以三約之而用其一上生者四其數亦以三約之而用其一所謂以上生下皆三生二以下生上皆三生四所謂二乘而三約之是謂下生四乘而三約之是為上生故黃鐘全數十七萬七千一百四十七律長九寸準九尺下生林鐘

十一萬八千九十八律六寸凖六尺上生太蔟十五萬七千四百六十四律八寸凖八尺下生南吕十萬四千九百七十六律五寸三分小分三强凖長五尺三寸六千五百六十一上生姑洗十三萬九千九百六十八律長七寸一分小分一微强凖長七尺一寸二千一百八十七推此上下以定六十律之實故律一寸於凖長一尺於數九分黄鐘之實得一萬九千六百八十三惟黄鐘林鐘太蔟三律無餘分其餘

以一萬九千六百八十三為一寸之法二千一百八十七為一分之法計其餘分以定準尺之餘數不盈寸者十之為律分不盈分者又十之為小分以定律寸之强弱漢志謂房言律詳於前志劉歆所奏然至章帝元和元年官已無曉六十律以準調音者靈帝熹平六年名典律者張光等已不知準意其可以相傳者惟大榷常數及候氣而已今姑撮其大旨著於此編使初學者有考焉

朱子曰樂之六十聲如六十甲子以十干十二支而成六十甲子以五聲合十二位而成六十聲若不相屬而實相為用也然十二律取法天地之氣古者於三重密室以木為桉取律呂之管隨十二辰置於桉上以土埋之上與地平中實葭莩之灰以輕緹素覆律口每地氣至律冥符則灰飛衝素散出於外十二律陽八相生自黃鐘之管陽皆下生陰皆上生自蕤賓之管陰反下生陽反上生以象天地之氣也若拘古法而以陽必下生

陰必上生則以之候氣而氣不應以之制樂而樂不和此鄭氏重上生法所以為不易之論也五聲宫為君商為臣角為民徵為事羽為物自上而下降殺有等級故君有常尊若臣陵君則失其卑高之位矣故黄鐘最長若自用其宫則止用正律若他律為宫而管短則生次之律不可長於為均之宫故用其子聲則三分損益皆得其次臣不陵君子不過母此杜氏減半律之法所以為有用之樂也

又曰管有長短聲有清濁黄鐘管最長應鐘管最短長者聲濁短者聲清樂中最忌臣陵君故有四清聲減正律之半如應鐘為宮聲最短而清或蕤賔為商則商音髙如宮聲是臣陵君不可用遂用蕤賔減半律以應之雖減半律然只是此律故亦自能相應也

尚書通考卷三